

Determinare, se esistono, i seguenti limiti di funzioni elementari. É richiesta solo la capacità di disegnare i grafici e di *leggere* le risposte dai disegni.

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} 4x^2 - 3x + 1 = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{1}{x} = 0$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \operatorname{sen} x \text{ non esiste}$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \log x = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} 5 = 5$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} 6x - 5 = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} -3x - 2 = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} 9 = 9$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} |x| = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \cos x \text{ non esiste}$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} -7x^2 - x + 3 = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} 3x + 1 = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} |x| = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} -2x^2 + x + 8 = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} x^3 = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^4 = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} 3^x = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} 5^x = 0$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \log_3 x = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \log_3 x = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \cos x \text{ non esiste}$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \operatorname{arctg} x = \frac{\pi}{2}$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} 3x^2 - 7x + 5 = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \log_{\frac{1}{5}} x = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \operatorname{sen} x \text{ non esiste}$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} -2x + 3 = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{2}{3}\right)^x = 0$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{3}{7}\right)^x = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} x^3 = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} x^4 = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{8}{3}\right)^x = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \left(\frac{9}{7}\right)^x = 0$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \log x = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \log_{\frac{1}{4}} x = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \log_{\frac{7}{5}} x = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow 0} \log_{\frac{9}{4}} x = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{1}{x} = 0$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{1}{x} = +\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^-} \frac{1}{x} = -\infty$$

$$\lim_{x \rightarrow -\infty} \operatorname{arctg} x = -\frac{\pi}{2}$$